



Prot. N.  
Class. 009-5 Fasc. 28/2022  
Cod. Proc. 22CG03

Pesaro, lì 09.06.2023

**OGGETTO**

Ditta SUNBEAM 1 srl

Progetto relativo a Realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 999,9 kWp con effetto cumulativo in comune di COLLI AL METAURO loc. Carbonara –  
Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.4 L.R. n.11/2019 e D.Lgs. n.152/06 –

**PARERE ISTRUTTORIO**

**1. PREMESSA**

La ditta SUNBEAM 1 srl, con nota acquisita agli atti della Provincia di Pesaro e Urbino con prot. n.39755 del 01/12/2022, ha presentato tramite PEC una domanda per l'avvio del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.4 L.R. n.11/2019 relativa al progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 999,9 kWp con effetto cumulativo da localizzarsi in Carbonara – Comune di COLLI AL METAURO.

Questo ufficio ha verificato che il progetto presentato, per le caratteristiche dichiarate, rientra tra quelli previsti nell'allegato B2 della suddetta legge regionale.

Gli elaborati trasmessi in allegato alla domanda sono:

1. Richiesta di avvio della procedura di verifica ai sensi dell'art.4 L.R. n.11/2019 (Mod. B) comprendente richiesta per il rilascio di Valutazione d'incidenza, dichiarazione del valore dell'opera e dei Comuni interessati;
2. elenco condizioni ambientali richieste dal proponente (modello B1)
3. dichiarazione attestante il titolo ad intervenire completo di copia non autenticata del documento di identità in corso di validità del proponente (Mod.B2);
4. elenco della documentazione tecnica trasmessa (Mod.B3);
5. copia della ricevuta di versamento delle spese istruttorie;
6. Progetto architettonico;
7. Studio Preliminare Ambientale.

La documentazione progettuale, compreso lo Studio preliminare ambientale, sono stati pubblicati sul sito Web di questo Ente dal 20/12/2022 (data di avvio del procedimento) per 45 giorni consecutivi al fine di permetterne la consultazione da parte di tutti gli interessati.

Con nota prot. n. 41656 del 19.12.2022 è stata comunicata l'avvenuta pubblicazione ai seguenti Soggetti:

- alla Ditta proponente



- ad ARPAM, all'ASUR ed al comune di COLLI AL METAURO chiedendo contestualmente l'espressione del contributo istruttorio di competenza.

Durante il periodo di pubblicazione non sono state presentate osservazioni e memorie scritte.

Questo Servizio con prot. n. 3650 del 02.02.2023 ha trasmesso al Proponente la formale richiesta di documentazione integrativa sia del Servizio 6, sia del parere emesso dall'ARPAM di cui al ns prot. n.1628 del 18.01.2023, sospendendo i termini del procedimento.

Con nota acquisita agli atti al prot. n.5009 del 14.02.2023, la ditta chiedeva la sospensione dei termini istruttori della pratica in esame.

Con comunicazione acquisita agli atti al prot. n.14537 del 20.04.2023, la ditta inoltrava la documentazione integrativa precedentemente richiesta.

In data 04.05.2023, prot. n.16201 questo Servizio inviava la documentazione di cui sopra all'ARPAM, all'AST ed al Comune di Colli al Metauro.

In data 10.05.2023, prot. n.17123, l'AST dava riscontro alla nota di cui sopra, così come l'ARPAM in data 07/06/2023, prot. n.21731.

## 2. PARERI DEGLI ENTI

L'intervento in oggetto ha ottenuto i seguenti contributi istruttori:

- l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche (ARPAM) con nota acquisita agli atti della Provincia di Pesaro e Urbino con prot. n. 1628 del 18/01/2023 ha espresso le seguenti osservazioni relative agli aspetti ambientali:

### **MATRICE ACQUE SUPERFICIALI**

*Dalla studio della documentazione presentata relativa all'oggetto, non emergono problematiche di impatto ambientale riguardanti la matrice acque superficiali, a condizione che vengano rispettate le seguenti prescrizioni:*

*- in fase di cantiere, le acque reflue industriali e domestiche eventualmente prodotte dovranno essere smaltite secondo quanto previsto dalle vigenti normative di settore; qualora il progetto di cantiere preveda anche l'attività di rifornimento carburante ai mezzi di lavoro e la loro manutenzione, tale attività dovrà essere predisposta su area dedicata e impermeabilizzata dotata di idonea pendenza e cordolo perimetrale al fine di raccogliere le acque di prima pioggia ricadenti su tale area. Ai sensi dell'art. 42 delle NTA del Piano regionale di Tutela delle Acque, tali acque dovranno essere assoggettate alla disciplina delle acque reflue industriali e smaltite in conformità alle normative vigenti;*

*- in fase di cantiere, l'area del piazzale adibita allo stoccaggio, in cassoni scarrabili, dei rifiuti prodotti dall'attività, dovrà essere mantenuta in condizioni tali da evitare qualsiasi dilavamento di sostanze inquinanti per l'ambiente ad opera delle acque di prima pioggia; il Proponente dovrà garantire la tenuta stagna dei suddetti cassoni, la loro chiusura in caso di pioggia e il rispetto di tutti gli accorgimenti tecnici, organizzativi e gestionali finalizzati alla corretta gestione di tale area in relazione a quanto sopra esposto;*



- in corso d'opera, per il lavaggio dei pannelli, dovrà essere utilizzata esclusivamente acqua, in quantità limitata e strettamente necessaria, senza aggiunta di detersivi.

### **MATRICE ARIA**

*Nella documentazione presentata il possibile impatto sulla matrice aria, in particolare quello derivante dalle attività in fase di cantiere, che, considerata la tipologia di opera, costituisce la fase che potrebbe avere una qualche ripercussione sulla qualità dell'aria nelle zone circostanti, è considerato pressoché nullo, vista anche la durata della fase di cantiere anche se non ben specificata (si parla di qualche giorno). Le informazioni presenti non sono del tutto esaustive; non è presente un cronoprogramma dei lavori; non sono previste emissioni in atmosfera in fase di esercizio. Il proponente non ha compiuto una approfondita valutazione delle caratteristiche meteo climatiche dell'area, della qualità dell'aria ante-operam né una quantificazione dei possibili effetti e relativa valutazione degli impatti sulla matrice aria. Per la fase di cantiere e per la fase di dismissione si richiede una valutazione, almeno di massima, sulla ricaduta degli inquinanti almeno secondo il metodo riportato nelle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" redatto dalla Provincia di Firenze; si chiedono maggiori informazioni relativamente ai possibili recettori presenti in prossimità della zona e ai percorsi effettuati dai mezzi per l'approvvigionamento del materiale. Il proponente ha proposto alcune mitigazioni per limitare le emissioni di polveri durante la fase di cantiere. Si ritiene necessario che siano indicate la frequenza e la quantità della bagnatura. Nonostante si concordi sul fatto che l'impianto durante la fase di esercizio non produrrà emissioni in atmosfera e che il progetto comporti una riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e polveri si evidenzia che la documentazione presentata è carente di informazioni valutabili sulla componente atmosfera riguardanti la fase di cantiere. Si ritiene, per quanto di competenza che il proponente, nelle fasi di cantiere e di smantellamento dell'impianto, dovrà mettere in atto tutte le misure volte a ridurre le emissioni in atmosfera con il criterio delle migliori tecniche disponibili, oltre alle mitigazioni proposte.*

### **MATRICE RIFIUTI/SUOLO**

*Si prende atto del contestuale completo riutilizzo in sito delle Terre e Rocce da Scavo. Non è sufficiente la dichiarazione che il sito non sia compreso "in alcun elenco delle aree contaminate" ma secondo la normativa di settore sui sottoprodotti da attività di scavo (DPR 120/2017) è necessaria una verifica analitica. I parametri chimici da ricercare sono almeno quelli elencati in tab. 4.1 del D.P.R. 120/2017. Si prende atto che la parte di suolo superficiale adatta alla crescita di vegetazione sarà mantenuta divisa dagli strati sottostanti al fine di garantire un miglior attecchimento della vegetazione a fine lavori.*



*Il Proponente non ha indicato nel progetto le volumetrie di scavo e l'estensione della superficie soggetta alla movimentazione terre.*

*E' necessario indicare:*

- 1. volume di scavo in m3 (e non in metri lineari di lunghezza)*
- 2. area complessiva soggetta a scavo in modo da poter verificare che il numero dei campioni sia congruente all'all. 2 tab. 2.1 del D.P.R. 120/2017 e/o alle linee guida ISPRA.*
- 3. proposta di numero di campioni analitici per la verifica di suolo non inquinato*
- 4. tempi di scavo e tempi di riutilizzo completo del materiale.*

*Per quanto riguarda la produzione e gestione dei rifiuti di cantiere la ditta ha individuato i principali rifiuti che potrebbero prodursi durante la realizzazione del progetto, senza individuare l'area né le modalità di stoccaggio all'interno del cantiere e gli accorgimenti che saranno adottati per evitare contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee.*

*Non è nemmeno presente una planimetria del cantiere contenente tali indicazioni.*

*La stessa Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche (ARPAM) con nota acquisita agli atti della Provincia di Pesaro e Urbino con prot. n. 21731 del 07.06.2023, a seguito di documentazione integrativa presentata dalla ditta con nota acquisita la prot.n.14537 del 20.04.2023, ha espresso il suddetto parere:*

#### **MATRICE ARIA**

*Nella relazione, come da richiesta, vengono fornite indicazioni riguardanti la qualità dell'aria della zona e le caratteristiche meteorologiche (anche se mancano indicazioni riguardo al regime dei venti). Viene indicato un solo recettore prossimo alla zona e distante circa 100 m dal sito. Viene fornito il cronoprogramma dei lavori con una fase di cantiere pari a tre mesi con circa 60 giorni lavorativi e per la fase più impattante è prevista una durata di circa 15 giorni.*

*Nella relazione sono presenti valutazioni in merito ai possibili impatti sulla qualità dell'aria conseguenti alle attività di cantiere ma non alle attività di dismissione. Vengono valutate, così come da richiesta le emissioni di inquinanti, in particolare PM10, secondo il metodo riportato nelle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" redatto dalla Provincia di Firenze. Per ogni operazione della fase di cantiere vengono analizzate le emissioni e le relative fonti. Vengono valutate le emissioni di PM10 dovute alla estrazione del materiale con escavatore meccanico, le emissioni dovute al risollevarimento su piste non pavimentate ma non vengono valutate le emissioni dei motori dei mezzi utilizzati. Considerando però i quantitativi di inquinanti emessi (dati dalla somma di quelli derivanti dalle attività presenti) e confrontandoli con le tabelle delle soglie di emissione di PM10 delle linee guida (tab.13 e tab.19), si giunge al risultato di compatibilità del progetto e non sussistono rischi di superamento o raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria per il PM10 dovuti alle emissioni delle attività in esame. Per quanto riguarda le stesse misure di mitigazione proposte (p.8*



elaborato "C\_RSUD\_PP\_SPEC\_R14- Stima emissione polveri" e p.66 elaborato "C\_RSUD\_SPA\_R01- Studio Preliminare Ambientale"), risultano essere sufficienti per la riduzione delle emissioni prodotte ma non viene, come da richiesta, indicata la frequenza e la quantità della bagnatura. Viene valutato il traffico dovuto alle attività di cantiere che prevede 30 trasporti per l'intera fase di cantiere. Non sono presenti emissioni inquinanti in fase di esercizio dell'impianto; la ditta riporta i valori di risparmio relativi alle emissioni, in particolare di CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e polveri.

Visti gli elementi a disposizione si giudicano di scarsa rilevanza gli impatti per la matrice aria, anche in virtù della tipologia di installazione dei moduli fotovoltaici che non prevede consistenti movimentazioni di materiale di scavo e della tempistica. Si ritiene, per quanto di competenza che il proponente, nelle fasi di cantiere e di smantellamento dell'impianto, dovrà mettere in atto tutte le misure volte a ridurre le emissioni in atmosfera con il criterio delle migliori tecniche disponibili, oltre alle mitigazioni proposte.

### **MATRICE RIFIUTI/SUOLO**

Nel piano di utilizzo delle terre da scavo ci sono varie imprecisioni e mancanze che non permettono la Scrivente a considerare le procedure rispondenti alla normativa di settore. Manca la dichiarazione dell'area di cantiere soggetta a scavi, tale indicazione è importante per individuare il numero di campioni necessari al fine di dichiarare lo status di suolo non inquinato e permetterne il riutilizzo in sito. Non è stato altresì dichiarato il numero di campioni che saranno effettuati per questo scopo. Non è possibile utilizzare a posteriori i materiali in esubero fuori dal cantiere secondo il fabbisogno delle amministrazioni locali, come dichiarato dal Proponente. Il riutilizzo va inquadrato e dichiarato prima dell'inizio dei lavori, altrimenti i materiali in esubero non gestiti all'interno del cantiere stesso possono soltanto essere gestiti secondo la normativa dei rifiuti.

Per il riutilizzo all'interno del sito non deve essere inviato l'allegato 6 del DPR 120/2017, ovvero l'autocertificazione per il riutilizzo di terre e rocce da scavo; questo documento deve essere redatto se l'utilizzo è in aree diverse da quelle del cantiere di produzione.

### **MATRICE RUMORE**

Con riferimento al procedimento di cui all'oggetto, presa visione della documentazione prodotta dal proponente, si dà atto che è presente una dichiarazione sostitutiva di impatto acustico (allegato C\_RSUD\_PP\_SPEC\_R03) sottoscritta in data 04/11/2022 dal tecnico competente in acustica Dott. Ing. Virgilio Mario Chiono, in cui egli assevera che le emissioni sonore prodotte dall'impianto non supereranno i limiti previsti dalla normativa sul rumore.

### **MATRICE CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Con riferimento al procedimento di cui all'oggetto, presa visione della documentazione prodotta dal proponente, in particolare la relazione tecnica delle opere di connessione (allegato C\_RSUD\_PP\_CONN\_R01) e la relazione di impatto elettromagnetico (allegato C\_RSUD\_PP\_CONN\_R02) si rileva che:



*L'elettrodotto di connessione alla rete elettrica esistente è composto da:*

- *linea elettrica MT (20 kV) interrata in cavo cordato ad elica visibile*

*Con riferimento al Decreto 29/5/2008 punto 3.2, tale linea risulta esclusa dalla metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto in quanto l'ampiezza della fascia associabile è inferiore alle distanze previste dal D.M. 21/3/1988 n.449 e dal Decreto 16/1/1991.*

- *cabina elettrica di trasformazione MT/BT (con trasformatore di potenza pari a 1000 kVA) e cabina di consegna MT*

*Con riferimento al Decreto 29/5/2008, tenuto conto delle caratteristiche costruttive indicate nella relazione di impatto elettromagnetico, si deduce che la D.P.A., intesa come distanza da ciascuna delle pareti della cabina che garantisce il rispetto dell'obiettivo di qualità ( $3 \mu T$ ), è pari a circa 2.5 metri.*

*Considerato il tracciato complessivo dell'elettrodotto e preso atto del luogo di installazione della cabina elettrica, risulta che le DPA calcolate non includono in alcun caso i luoghi adibiti a possibili permanenze superiori a quattro ore giornaliere, pertanto si può affermare che il progetto è conforme alla normativa vigente relativamente all'esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici.*

*Dalla valutazione effettuata non emergono dunque impatti significativi negativi che possano necessitare di ulteriori approfondimenti valutativi.*

- *l'Azienda Sanitaria Territoriale Marche - sezione provinciale di Pesaro Urbino - con nota acquisita agli atti della Provincia di Pesaro e Urbino con prot. n. 17123 del 10/05/2023 ha espresso le seguenti osservazioni relative agli aspetti ambientali:*

*In riferimento alla richiesta di codesta Provincia qui pervenuta in data 19.12.2022 prot. 108325, relativa all'oggetto; vista la documentazione integrativa acquisita con nota prot.36916 del 04/05/2023 esaminata la documentazione e gli elaborati ivi allegati;*

*vista la normativa vigente ed in particolare il T.U.LL.SS. R.D. n. 1265 del 27.07.1934 e il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., si ritiene che non sembrano emergere aspetti significativi di impatto sulla salute umana a condizione che vengano rispettate le seguenti condizioni:*

- *Mettere in atto tutte le misure di mitigazione per evitare la produzione di polveri soprattutto durante il transito dei mezzi pesanti su tratti non asfaltati. Le aree interessate da lavorazioni generanti polveri, i cumuli dei materiali, le strade e le piste del cantiere dovranno essere irrorate con sistemi di innaffiatura intensificando tale intervento nei periodi di massima siccità e di massima attività anemologica*
- *Lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici dovrà avvenire secondo normativa vigente*
- *L'ottemperanza alle norme relative alla tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori durante la realizzazione, la conduzione e la manutenzione dell'impianto*



• *Nella fase di esercizio le emissioni di campi elettromagnetici dovranno rispettare i limiti imposti dal DPCM 08/07/2003 considerando anche gli impianti fotovoltaici presenti nelle vicinanze il cui monitoraggio e valutazione dovranno essere effettuati dagli organi tecnici competenti.*

- il Comune di COLLI AL METAURO si è espresso con nota acquisita agli atti della Provincia di Pesaro e Urbino con prot. n.ri 734 del 11.01.2023 e n.1204 del 16.01.2023 inviandoci il richiesto Certificato di assetto del territorio

### 3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il presente studio riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico, di potenza nominale pari a **999,9 kW**, nel Comune di Colli al Metauro.

Il sito è localizzato nella Regione Marche, in provincia di Pesaro - Urbino, all'interno del territorio comunale di Colli al Metauro, ex Montemaggiore al Metauro, in località Carbonara, ad una distanza di circa 2 km dal centro abitato di Montemaggiore al Metauro.

L'area di intervento è individuabile sulla cartografia 1:10.000 C.T.R. Carta Tecnica Regionale della Regione Marche al Foglio 280080 ed esattamente all'interno di un'area di cui alle particelle catastali n.ri 98, 102, 131, 134, 196 e 197 del Foglio 1 del Comune di Colli al Metauro.

La stessa ricade in una zona disciplinata quale zona agricola dal vigente P.R.G adeguato al P.P.A.R. ed è interessata da un provvedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del D.Lgs 42/04, lettere c) e d) oltre ad essere stata oggetto di un'attività di cava, oggi ultimata e non più suscettibile di ulteriore sfruttamento (così come espressamente dichiarato nella relazione presentata), rientrando in tal modo tra le aree idonee alla realizzazione di impianti fotovoltaici secondo la normativa vigente e specificatamente il D.Lgs 199/2021

Il sito è posto a breve distanza da importanti infrastrutture stradali ed in particolare l'area si trova in un'area collegata alla via Flaminia, Strada Statale 73 bis, che è parte della E78 Fano - Grosseto, che consente anche il collegamento con la costa e l'autostrada A14. Quindi ai fini logistici il sito è molto ben servito, viene raggiunto facilmente attraverso autostrade e strade provinciali e non abbisogna di alcun intervento sulla viabilità esistente.

L'impianto in oggetto sarà formato da moduli fotovoltaici collegati tra loro in configurazione serie/parallelo. Ogni modulo avrà una potenza nominale di 0,550kWp, con una potenza massima nominale totale dell'impianto appunto pari pari 999,9 kWp.

I pannelli saranno posizionati su apposite strutture di sostegno fissate a terra in modo da formare un angolo orizzontale (angolo di "tilt") pari a +/-50°.

I tracker sono del tipo ad inseguimento, installati in direzione nord/sud: azimut pari a 0° e con inclinazione del piano dei pannelli variabile: tilt +/- 50°.L'energia prodotta, al netto dei consumi destinati agli impianti ausiliari, verrà totalmente ceduta alla rete.

È importante segnalare che, qualora in fase di reperimento dei materiali non si dovessero trovare i moduli da



550 W, si provvederà ad adeguare il numero delle strutture in base alla potenza dei moduli disponibili sul mercato, in modo da non superare comunque la potenza installata massima di progetto.

Il generatore fotovoltaico sarà composto da moduli fotovoltaici ULICA Solar (o equivalenti) della potenza nominale di 550 Wp cadauno. Il modulo prescelto è di tipo monocristallino ed è formato da n.144 celle solari. le dimensioni di ingombro del modulo sono 2279 x 1134 x 35 [mm], con un peso di circa 28.3kg.

I moduli saranno montati in stringhe di pannelli affiancati lungo il lato corto, secondo uno schema di collegamento serie/parallelo, le stringhe sono installate in direzione fissa nord-sud con inclinazione variabile. I gruppi di stringhe in parallelo saranno collegati a n.9 inverter di potenza da 110 kWp. L'inverter avrà il compito di trasformare la corrente continua prodotta dai pannelli FV in corrente alternata trifase in Bassa Tensione. L'energia elettrica in uscita dall'inverter viene quindi immessa in n. 1 trasformatore BT/MT, il quale provvederà alla trasformazione BT/MT con rapporto di trasformazione 0,4/20 kV.

I quadri di trasformazione BT/MT saranno alloggiati in una cabina di campo.

La corrente in MT uscente dalla cabina di campo verrà convogliata e raccolta nella cabina di consegna per l'immissione nella rete Enel Distribuzione. La cabina di consegna sarà prefabbricata ed avrà dimensioni in pianta di circa 2,6 x 6,7 m in accordo alle specifiche Enel Distribuzione. All'interno saranno posizionati i dispositivi di sicurezza dell'impianto, i sezionatori generali ed il dispositivo generale.

La cabina sarà posizionata su fondazione a platea in c.a. al limite del campo fotovoltaico, per consentirne il libero accesso ai tecnici Enel Distribuzione.

Il cablaggio dei pannelli sarà alloggiato in apposite canalizzazioni metalliche fissate esternamente su mensola alle strutture di sostegno dei moduli appositamente segregate per impedire l'accesso di roditori o altri animali.

Le dorsali principali, che collegano le singole stringhe agli inverter, quindi al locale utente e infine alla cabina di consegna, saranno interrate ad una profondità minima di 1 m rispetto al piano campagna, all'interno di tubazione corrugata a doppia parete in PEAD o tubo rigido in PVC serie pesante protetta mediante opportuna coppella e nastro di segnalazione.

La gestione dell'impianto è totalmente automatizzata e gestita da remoto ad eccezione di minimi interventi di pulizia e sorveglianza con differente cadenza. Le operazioni di manutenzione saranno programmate in accordo a quanto richiesto dai fornitori e produttori del materiale installato.

Per quanto concerne la connessione alla rete, l'impianto verrà connesso alla rete di distribuzione tramite una nuova cabina di consegna connessa in entrata ed uscita su linea esistente, mediante cavidotto interrato fino alla rete e-distribuzione con collegamento su palo esistente.

Le caratteristiche principali dell'impianto da realizzare sono le seguenti:

- Elettrodotto in cavo interrato MT 20 KV;
- *corrente alternata trifase alla frequenza di 50 Hz;*
- tensione nominale: 20 kV;
- lunghezza: 430 m circa;



- Scavo per posa in opera in tubazioni;
- Cabina con scoparti LINEA + scomparto UTENTE.

Per accedere al sito, per le operazioni di cantiere e per il funzionamento dell'impianto non sono necessarie opere sul sistema viario pubblico esistente, che è già ampiamente adeguato.

Le principali opere civili consisteranno pertanto in:

- a. realizzazione della viabilità di accesso alla cabina e all'impianto
- b. realizzazione trincee per i cavi 20kV
- c. realizzazione di fosso di accumulo e drenaggio delle acque piovane
- d. realizzazione della recinzione
- e. movimentazione terra per scavi ed appianamenti

Si precisa che, dal punto di vista della Gestione delle Terre e Rocce da Scavo, il presente progetto rientra nell'ambito di applicazione dell'art.24 del DPR 13 giugno 2017, n. 120, in quanto prevede il riutilizzo integrale del terreno scavato allo stato naturale all'interno dello stesso cantiere di produzione, per rinterri e rimodellamenti superficiali.

Considerato lo stato dei luoghi, infatti, si può ragionevolmente assumere che gli scavi interesseranno terreno naturale in sito non oggetto di possibili contaminazioni, rientrando quindi nei casi in cui è applicabile la clausola di esclusione di cui all'art. 185 del D. Lgs. 152/2006 (purché il materiale sia non contaminato e riutilizzato allo stato naturale (comma 1 lett. c)).

Sarà realizzata una strada in terra battuta per consentire l'accesso all'impianto e alle cabine agli addetti interni ed agli incaricati E-distribuzione per la viabilità indispensabile per le varie operazioni di cantiere e di manutenzione.

La strada verrà realizzata mediante asportazione di uno strato superficiale del terreno esistente (10-15 cm), con posa in opera di un telo geotessuto e successiva copertura con terreno stabilizzato; lo scopo è quello di consentire anche un buon drenaggio della strada.

Non sono previste strade tra le file di moduli

In ogni caso è previsto un incremento del traffico pesante durante la fase di cantiere dell'impianto comunque limitato al previsto passaggio di 2 camion al giorno, per una durata di circa due mesi.

Gli scavi per le trincee per la posa dei cavi a 20 kV avranno una sezione minima prevista dalle specifiche normative tecniche di riferimento.

Gli scavi per le trincee per la raccolta delle acque piovane non avranno rinterri.

Il residuo di terreno delle operazioni di cui sopra, assieme a quello ottenuto per realizzare le fondazioni delle cabine e ad altri eventuali surplus di materia legati a lavori come il fissaggio della recinzione e la realizzazione dei vari pozzetti d'ispezione delle trincee, sarà riutilizzato in loco per opere di appianamento del terreno.

Le cabine per gli inverter ed i trasformatori BT/MT avranno una superficie di circa 32 mq e la platea (dello spessore di 15 cm) su cui viene sistemato il prefabbricato sarà posizionata ad una profondità 0,6m.



La recinzione sarà realizzata con rete zincata a maglia rettangolare alta non più di 2.15 m ma con un franco di 10/15 cm alla base per consentire il passaggio a piccoli animali. Essa sarà sostenuta da paletti zincati alti 2,5 m, ma che saranno infissi nel terreno per circa 50 cm. I pali saranno normalmente battuti nel terreno o sostenuti mediante la realizzazione di piccoli plinti ad hoc.

Le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici sono anch'esse su pali infissi per una profondità di 1,5-2,0m al massimo.

In definitiva l'utilizzo del cemento/calcestruzzo sarà limitato alle fondazioni delle cabine utente e di E Distribuzione ed ad eventuali necessità per la fissazione della recinzione.

La pulizia dei pannelli sarà ottenuta unicamente con acqua piovana e, ove necessario, mediante l'utilizzo di autobotte e pulizia meccanizzata.

Tra le altre attività di manutenzione necessarie vi sarà anche lo sfalcio dell'erba per mantenere i terreni in condizioni ottimali sia in vista della dismissione dell'impianto, sia per il regolare funzionamento e conservazione dell'impianto stesso.

Sarà proibita la circolazione dei mezzi ad una velocità superiore a quella stabilita e si eviterà la realizzazione di lavori nelle ore notturne per non causare disturbo alla fauna o mortalità della stessa in collisioni o investimenti con i veicoli.

A fine vita dell'impianto questo verrà smantellato ed il territorio riportato allo stato attuale.

In considerazione della tipologia di strutture da smantellare, il piano di dismissione a fine ciclo produttivo, procederà per fasi sequenziali ognuna delle quali prevederà opere di smantellamento, raccolta e smaltimento dei vari materiali.

Verranno smantellate tutte le strutture del campo fotovoltaico in modo che ogni volta che si attuerà la dismissione di un componente si possano creare le condizioni idonee per la fase di dismissione successiva.

La rimozione sequenziale delle strutture sarà concordata in fase operativa con la ditta esecutrice dei lavori; non si prevede comunque all'interno dell'area d'impianto lo stoccaggio delle strutture dismesse, esse infatti verranno inviate direttamente dopo lo smontaggio ad idoneo smaltimento e/o recupero in impianti autorizzati. Durante tutte le fasi operative sarà cura degli addetti e responsabilità della direzione lavori adottare tutte le misure atte a salvaguardare lo stato delle aree e ad evitare fenomeni di contaminazione indotti dalle operazioni di smontaggio degli impianti.

Per la realizzazione della dismissione completa sono previste diverse fasi di lavoro per un totale di circa 1-2 mesi di lavoro che termineranno con la sistemazione delle mitigazioni a verde e la messa a coltura del terreno.

In merito al sistema di mitigazione, si adotteranno comunque le seguenti misure:

- ripristino delle superfici occupate temporaneamente durante la costruzione, mediante decompattazione e livellamento dello strato di terra superficiale e ripristino della struttura vegetale originaria.

la realizzazione delle opere di mitigazione paesaggistica comporteranno la piantumazione di cespugli o siepi, con piante autoctone, lungo il perimetro dell'impianto.

Relativamente alla fauna in genere si adotteranno i seguenti accorgimenti:



- evitare i lavori notturni, così che il transito di macchinari e persone non alteri la quiete della fauna notturna che popola l'area interessata dall'impianto.
- ridurre i tempi di intervento al minimo indispensabile.
- evitare la circolazione di persone e veicoli al di fuori dell'area strettamente necessaria alla realizzazione dell'impianto.
- realizzare una recinzione che lasci liberi 10-15 cm di spazio al livello del suolo per consentire il passaggio di piccoli animali sotto la recinzione

**Si impiegheranno per le opere di mitigazione specie autoctone del sito, che non alterino la composizione floristico-vegetazionale attuale evitando l'inclusione di sementi o esemplari estranei.**

Specificatamente il progetto non interferirà negativamente con la presenza di ambienti atti alla nidificazione, al rifugio ed all'alimentazione della fauna selvatica anche in relazione all'ambito allargato, (ascrivibile al sistema del paesaggio agrario diffuso), considerando che l'attività trofica e in generale quella etologica non sarà turbata dai lavori e dalle opere previste.

#### 4. VALUTAZIONE TECNICA E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

L'area che ospiterà l'impianto in progetto ricade in una zona disciplinata dall'art.23 quale zona agricola dal vigente P.R.G adeguato al P.P.A.R. Il Certificato di Assetto Territoriale del Comune di Colli al Metauro Mondolfo ha quindi evidenziato la non conformità urbanistica dell'area di progetto. Tuttavia la disciplina introdotta dall'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, ai commi 1 e 7, prevede quanto segue:

*co.1. Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.*

*co. 7. Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, co. 1, lett. b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.*

Pertanto, con riferimento agli strumenti di programmazione della pianificazione sia sovraordinata che comunale, si può affermare che il progetto in esame risulta coerente.

In ogni caso in termini generali, le procedure di VIA esulano dagli aspetti urbanistici

In relazione all'aspetto localizzativo dell'intervento vale, in primo luogo, osservare come l'area in questione sia da considerarsi quale "area idonea" ai sensi dell'art.20 D. Lgs. 199/2021 così come modificato in base alla L. 21 aprile 2023, n. 41, ,

Occorre poi segnalare che non siamo in presenza di habitat di interesse comunitario, dove potenzialmente possono vivere specie di importanza conservazionistica, e non viene segnalata la presenza di specie vegetali e animali di interesse comunitario né la nidificazione di specie ornitiche all'interno dell'area in esame.



L'impianto si inserisce in un ambiente pianeggiante dominato da colture agrarie di vario tipo; il progetto è interessato da un'area con coltivazioni semplici/seminativi, prive di ambienti di pregio, e non va ad intaccare elementi naturali areali, lineari quali eventuali siepi/filari di latifoglie, puntuali, né ornamentali né protette ai sensi della LR 6/2005.

Inoltre la realizzazione di una serie di siepi perimetrali, in posizione esterna alla recinzione, con funzione multipla di mitigazione dell'impatto visivo delle strutture e di rafforzamento della rete ecologica locale (nutrimento e rifugio per la fauna) è da considerarsi un aspetto rafforzativo ai fini del suo impatto visivo e della valutazione da farsi per l'impatto cumulativo con altre opere.

Infatti, rispetto a quest'ultimo aspetto, ad una distanza di circa 100m dal perimetro del progetto in esame, esiste un impianto fotovoltaico già autorizzato, nel comune di Colli al Metauro, in via delle Cave.

Ad avviso di questo Servizio, nelle relazioni allegate al progetto è stata sufficientemente valutata la visibilità dei due impianti appunto in termini cumulativi.

A tal proposito si condivide con quanto asseverato dal progettista e cioè che i due impianti si trovano entrambi su terreni pianeggianti, in aree separate tra loro da una fascia caratterizzata da una fitta vegetazione spontanea e alberature che costituiscono di per sé una fascia di mitigazione visiva.

L'impianto in oggetto, di dimensioni più ridotte rispetto a quello già in opera, produce un impatto visivo sicuramente non significativo, essendo realizzato su una porzione di terreno di forma allungata e stretta, circondata da fasce più ampie di vegetazione naturale.

Analizzando la posizione di entrambi gli impianti, in funzione anche al centro abitato della frazione di Villanova, posto a circa 1 km di distanza dall'impianto in progetto, si può osservare che la morfologia del territorio, correlata dalla presenza delle alberature che circondano l'abitato della frazione di Villanova, consentono di mascherare la vista dell'impianto.

Inoltre, giusto la descrizione del progetto complessivo sopra evidenziata, è chiaramente riscontrabile nell'ambito del presente progetto tutti quei accorgimenti e misure necessarie in termini di mitigazione degli impatti che tendono ad essere minimizzati ed prevenuti appunto con i previsti accorgimenti progettuali.

Un'altra importante considerazione da evidenziare con forza è che la produzione di ciascun kWh fotovoltaico sarà accompagnata da una quantità indiretta di emissioni di inquinanti in atmosfera così piccola da poter essere trascurata, soprattutto se confrontata con la produzione del kWh convenzionale; quindi è doveroso parlare delle emissioni in atmosfera evitate.

Infatti, se questo impianto non funzionasse la richiesta di una quantità equivalente di energia verrebbe coperta con impianti a fonte fossile.

E' noto che la produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo di combustibili fossili comporta l'emissione di gas serra e di sostanze inquinanti in quantità variabili in funzione del combustibile, della tecnologia di combustione e degli impianti di abbattimento degli inquinanti presenti nei fumi.

Tra queste emissioni evitate una delle più rilevanti è la CO<sub>2</sub>, il cui progressivo aumento in atmosfera potrebbe contribuire all'estendersi dell'effetto serra.



Altri inquinanti emessi dagli impianti fossili (dannosi sia per la salute umana che per il patrimonio storico e naturale) sono le polveri, la SO<sub>2</sub> (anidride solforosa) e gli NO<sub>x</sub> (ossidi di azoto).

Nel caso specifico dell'impianto fotovoltaico in progetto, avente una potenza massima di 999,22 kWp e funzionante per circa 1270 ore/anno, possono essere calcolate le emissioni evitate (cioè le emissioni di gas inquinanti che verrebbero rilasciati in atmosfera in conseguenza del processo di produzione del medesimo quantitativo di energia utilizzando fonti convenzionali, quali i derivati del petrolio o gas naturale). L'energia prodotta annualmente dall'impianto fotovoltaico è pari a **1793 MWh**.

Il valore medio di emissione di CO<sub>2</sub> del parco termoelettrico italiano per la produzione di 1 kWh è pari a 474 g/kWh (fonte Enel e GSE), quindi l'emissione evitata è pari a  $474 \times 1793000 \text{ g/kWh} \times \text{kWh/a} = 850 \text{ t/a}$

Nel prendere atto di quanto indicato dal proponente nell'analisi delle interferenze del progetto e relativi impatti, considerati, inoltre, le misure di mitigazione proposte, si possono ad avviso di questo Servizio ritenere scarsamente significativi gli impatti attesi dal progetto sulle componenti in esame nel rispetto delle seguenti condizioni ambientali:

- la ditta dovrà mettere in atto tutte le misure di mitigazione per evitare la produzione di polveri soprattutto durante il transito dei mezzi pesanti su tratti non asfaltati. Le aree interessate da lavorazioni generanti polveri, i cumuli di materiali, le strade e le piste del cantiere dovranno essere irrorate con sistemi di inaffiatura intensificando tale intervento nei periodi di massima siccità e di massima attività anemologica;
- In caso emergessero problemi attribuibili espressamente alle attività di cantiere o comunque riconducibili al presente progetto, il Comune interessato potrà prescrivere, anche avvalendosi del supporto tecnico dell'Agenzia, ulteriori accorgimenti e prescrizioni, oltre a quelli già riportati nello studio, al fine di limitare ulteriormente il contributo specifico all'inquinamento atmosferico;
- Dovrà essere garantita l'ottemperanza alle norme relative alla tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori durante la realizzazione, la conduzione e la manutenzione dell'impianto;
- In fase di dismissione dell'impianto dovrà essere favorito per quanto possibile il riutilizzo o la raccolta differenziata delle componenti dell'impianto fotovoltaico,
- in fase di dismissione lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici dovrà avvenire secondo normativa vigente;
- La parte di suolo superficiale in cui attecchisce lo strato vegetale, in fase di scavo e di riutilizzo dovrà essere mantenuta divisa dalla parte di suolo sottostante, avendo accortezza di mantenere le proprietà umiche del terreno;
- i pannelli fotovoltaici utilizzati dovranno essere del tipo antiriflesso; qualora la Ditta scelga prodotto diverso in fase esecutiva, esso dovrà possedere caratteristiche del tutto simili a quelle del modulo valutato e tali da mantenere sostanzialmente inalterata la configurazione complessiva dell'impianto;



- le cabine elettriche (previste di tipo prefabbricato) dovranno avere finitura esterna tinteggiata con una tonalità di colore tipica delle terre naturali, e manto di copertura del tetto a doppia falda realizzato in coppi; si fa comunque salva ogni ulteriore determinazione del Comune in relazione alla conformità edilizio-urbanistica dei manufatti;
- le siepi arbustive impiantate dovranno consentire lo sviluppo in altezza indicato (di circa 3 mt in età matura), a garanzia di integrale schermatura dell'impianto;
- le opere di mitigazione a verde (siepi e manto erboso) dovranno essere eseguite entro la data di fine lavori;
- E' vincolante quello asseverato nel rapporto ambientale e cioè l'uso per le suddette opere di mitigazione di specie autoctone tipiche del sito, che non alterino la composizione floristico-vegetazionale attuale evitando l'inclusione di sementi o esemplari estranei.
- è posto obbligo alla Ditta, per la durata di esercizio dell'impianto, di provvedere alla manutenzione e al monitoraggio degli elementi impiantati a costituire le siepi di mitigazione, attraverso operazioni di cura periodica e risanamento di eventuali fallanze, e del manto erbaceo, attraverso sfalci programmati ed eventuali ripristini ove/quando degradato;
- in riferimento al **punto 3.2.1** del rapporto ambientale e specificatamente in merito alle **interferenze tecnologiche**, qualora in fase di esecuzioni dei lavori si verificassero interferenze con linee elettriche, telefoniche o con l'acquedotto che determineranno modifiche al progetto depositato, la ditta dovrà presentare istanza di valutazione preliminare ovvero verifica di assoggettabilità a VIA;

In riferimento alle osservazioni contenute nel parere ARPAM sopra evidenziato, il progetto in essere dovrà rispettare le seguenti condizioni ambientali:

#### **MATRICE ARIA**

*Considerando che la stessa agenzia giudica di scarsa rilevanza gli impatti per la matrice aria, anche in virtù della tipologia di installazione dei moduli fotovoltaici che non prevede consistenti movimentazioni di materiale di scavo e della tempistica, si ritiene che il proponente, nelle fasi di cantiere e di smantellamento dell'impianto, dovrà mettere in atto tutte le misure volte a ridurre le emissioni in atmosfera con il criterio delle migliori tecniche disponibili, oltre alle mitigazioni proposte.*

#### **MATRICE RIFIUTI/SUOLO**

*Anche se dichiarato espressamente il non riutilizzo dei materiali, qualora si dovrà procedere al loro riutilizzo, tale procedura andrà inquadrata e dichiarata prima dell'inizio dei lavori, altrimenti i materiali in esubero non gestiti all'interno del cantiere stesso possono soltanto essere gestiti secondo la normativa dei rifiuti.*



*Per il riutilizzo all'interno del sito non deve essere inviato l'allegato 6 del DPR 120/2017, ovvero l'autocertificazione per il riutilizzo di terre e rocce da scavo; questo documento deve essere redatto se l'utilizzo è in aree diverse da quelle del cantiere di produzione.*

## 6. CONCLUSIONI

In base agli elementi emersi nel corso dell'istruttoria, visto il D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. e la L.R. n.11/2019, tenuto conto del contributo espresso dai Soggetti Competenti in materia Ambientale coinvolti nel procedimento, si può concludere che gli impatti ambientali dell'intervento risultano poco significativi alle condizioni ambientali esposte ai punti precedenti e pertanto **si propone l'esclusione dalla procedura di VIA alle seguenti condizioni ambientali:**

1. la ditta dovrà mettere in atto tutte le misure di mitigazione per evitare la produzione di polveri soprattutto durante il transito dei mezzi pesanti su tratti non asfaltati. Le aree interessate da lavorazioni generanti polveri, i cumuli di materiali, le strade e le piste del cantiere dovranno essere irrorate con sistemi di inaffiatura intensificando tale intervento nei periodi di massima siccità e di massima attività anemologica;
2. In caso emergessero problemi attribuibili espressamente alle attività di cantiere o comunque riconducibili al presente progetto, il Comune interessato potrà prescrivere, anche avvalendosi del supporto tecnico dell'Agenzia, ulteriori accorgimenti e prescrizioni, oltre a quelli già riportati nello studio, al fine di limitare ulteriormente il contributo specifico all'inquinamento atmosferico;
3. Dovrà essere garantita l'ottemperanza alle norme relative alla tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori durante la realizzazione, la conduzione e la manutenzione dell'impianto;
4. In fase di dismissione dell'impianto dovrà essere favorito per quanto possibile il riutilizzo o la raccolta differenziata delle componenti dell'impianto fotovoltaico,
5. in fase di dismissione lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici dovrà avvenire secondo normativa vigente;
6. La parte di suolo superficiale in cui attecchisce lo strato vegetale, in fase di scavo e di riutilizzo dovrà essere mantenuta divisa dalla parte di suolo sottostante, avendo accortezza di mantenere le proprietà umiche del terreno;
7. i pannelli fotovoltaici utilizzati dovranno essere del tipo antiriflesso; qualora la Ditta scelga prodotto diverso in fase esecutiva, esso dovrà possedere caratteristiche del tutto simili a quelle del modulo valutato e tali da mantenere sostanzialmente inalterata la configurazione complessiva dell'impianto;
8. le cabine elettriche (previste di tipo prefabbricato) dovranno avere finitura esterna tinteggiata con una tonalità di colore tipica delle terre naturali, e manto di copertura del tetto a doppia falda



- realizzato in coppi; si fa comunque salva ogni ulteriore determinazione del Comune in relazione alla conformità edilizio-urbanistica dei manufatti;
9. le siepi arbustive impiantate dovranno consentire lo sviluppo in altezza indicato (di circa 3 mt in età matura), a garanzia di integrale schermatura dell'impianto;
  10. le opere di mitigazione a verde (siepi e manto erboso) dovranno essere eseguite entro la data di fine lavori;
  11. E' vincolante quello asseverato nel rapporto ambientale e cioè l'uso per le suddette opere di mitigazione di specie autoctone tipiche del sito, che non alterino la composizione floristico-vegetazionale attuale evitando l'inclusione di sementi o esemplari estranei.
  12. è posto obbligo alla Ditta, per la durata di esercizio dell'impianto, di provvedere alla manutenzione e al monitoraggio degli elementi impiantati a costituire le siepi di mitigazione, attraverso operazioni di cura periodica e risanamento di eventuali fallanze, e del manto erbaceo, attraverso sfalci programmati ed eventuali ripristini ove/quando degradato;
  13. in riferimento al **punto 3.2.1** del rapporto ambientale e specificatamente in merito alle **interferenze tecnologiche**, qualora in fase di esecuzioni dei lavori si verificassero interferenze con linee elettriche, telefoniche o con l'acquedotto che determineranno modifiche al progetto depositato, la ditta dovrà presentare istanza di valutazione preliminare ovvero verifica di assoggettabilità a VIA;
  14. gli eventuali materiali in esubero non gestiti all'interno del cantiere possono soltanto essere gestiti secondo la normativa dei rifiuti
  15. si ritiene che il proponente, nelle fasi di cantiere e di smantellamento dell'impianto, dovrà mettere in atto tutte le misure volte a ridurre le emissioni in atmosfera con il criterio delle migliori tecniche disponibili, oltre alle mitigazioni proposte;
  16. eventuali modifiche non sostanziali dovranno essere sottoposte alla procedura di cui all'art.6 c.9 D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.;
  17. dovrà comunicare tempestivamente la data di inizio e fine lavori a questa Autorità competente;
  18. entro 90 giorni dalla fine lavori dovrà presentare istanza di Verifica dell'ottemperanza ai sensi dell'art.28 D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.

Si ricorda che ognuna delle indicazioni scritte e grafiche contenute in tutti gli elaborati (comprese le relazioni e l'eventuale documentazione integrativa) consegnati per effettuare l'istruttoria costituisce elemento vincolante, che dovrà essere osservato in sede di realizzazione dell'opera, pena l'applicazione delle sanzioni previste dalla legislazione vigente.

Si evidenzia infine che il Responsabile dell'istruttoria tecnica, Geom. Paolo Gennari insieme al Responsabile del Procedimento e Dirigente del Servizio Arch. Maurizio Bartoli, non si trovano in situazioni di conflitto di interesse, ai sensi dell' art. 6-bis della L. 241/1990, nei confronti dei destinatari del presente parere.



**Provincia  
di Pesaro e Urbino**

**SERVIZIO 6**  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE - URBANISTICA - EDILIZIA SCOLASTICA -  
GESTIONE RISERVA NATURALE STATALE "GOLA DEL FURLO"

Il Responsabile dell'istruttoria tecnica  
**(Geom. Gennari Paolo)**  
*originale firmato digitalmente*

Il Responsabile del Procedimento  
e Dirigente del Servizio 6  
**(Arch. Maurizio Bartoli)**  
*originale firmato digitalmente*

PG/